

**<Publication No. 1974-31033>**

The present invention relates to a manufacturing method of a synthetic resin coated decorative paper characterized in coating a synthetic resin smoothly on a printed paper surface, further smoothening the coated surface with such as a blade or a bar coater, and radiating the electron beam to dry or doing so immediately after the coating without the further smoothing. In the present invention, since a curing can be completed by a quick polymerization of an unsaturated synthetic resin immediately after its coating by the electron beam radiation and drying, drying can be completed in advance to an infiltration of the synthetic resin into the paper or the fuzz of the fiber of the paper. Accordingly, the coated surface is smooth, no lowering in moisture content of the paper is occurred when dried, no curing of the paper or cut of the decorative paper upon laminating is occurred and no hardening agent required for a generation of the radical. Therefore, the present invention has an effect of possibly improving the quality of the decorative paper.

昭49-31033

## 特 許 公 報

⑮ 公告 昭和49年(1974)8月17日

発明の数 1

(全2頁)

1

### ⑯ 合成樹脂塗装化粧紙製造法

⑰ 特 願 昭44-822

⑱ 出 願 昭44(1969)1月3日

⑲ 発 明 者 段谷幹雄

北九州市小倉区富野須賀町16

⑳ 出 願 人 段谷プリント板工業株式会社

北九州市小倉区東港町4の3

㉑ 復代理人 弁理士 矢野武

### 図面の簡単な説明

第1図は従来の熱乾燥によつてカールを生じた合成樹脂塗装化粧紙の斜視図、第2図は同化粧紙の拡大断面図、第3図は合板に対するラミネート時における化粧紙の切断過程を示す斜視図、第4

### 発明の詳細な説明

従来の原料紙に対する合成樹脂塗装後の乾燥は、20 熱エネルギーを使用している為、乾燥に長時間を要し、従つて乾燥中における含水率の低下に伴い施工中の紙がカールし(第1図参照)、合成面に対するラミネート作業中に切断が起り易い(第3図参照)欠点があり、又透明合成樹脂の比重は約 25 1.0、原料紙の比重は約0.5~0.6である為、乾燥に長時間を要することは、流動状態にある透明合成樹脂中を繊維が浮上して透明合成樹脂の上面に隆起を生じ、又塗装合成樹脂の紙中への浸透による繊維間の空隙充填の為、あるいは繊維の重なりによる隆起間の谷間のために、合成樹脂が低く沈み、あるいは繊維の毛羽の反発力で毛羽が塗装面に局部的突出部を形成する等製品の表面の平滑度の低下を来していた。この発明によれば熱エネ 35 ルギーを使用せず、迅速に重合、乾燥を終了することにより、上記の欠点のない、表面に平滑に塗装面を有する化粧紙を得んとするものである。

2

この発明は印刷終了紙の表面に合成樹脂を平滑に塗装し、更に塗装表面をブレイド、バーコーター等で平滑にし、あるいは平滑にしないまま直ちに電子線照射乾燥を行なうことを特徴とする合成樹脂塗装化粧紙製造法に係るものである。

この発明によれば、電子線照射乾燥によつて塗装直後の不飽和合成樹脂の急速重合による硬化完了を行なわせるので、合成樹脂が紙中への浸透あるいは繊維の毛羽立ちに先だつて乾燥が完了する 10 為、塗装面は平滑であり、又乾燥時に紙の含水率が低下せず、紙のカールやラミネート時における化粧紙の切断が起らず、又ラジカルを生じさせるに必要な硬化剤を要しないので、品質の向上を期待できる効果がある。

第1図~第6図において、1は繊維、2は毛羽、3は合成樹脂の沈み部分、4は毛羽2による突起、5は合成樹脂、aは化粧紙、bは合板を示す。

本発明の実施例は下記の通りである。

印刷紙にロールコーター又はリバースロールコーター若しくはバーコーター等により、ポリエステル樹脂塗料を33g/m<sup>2</sup>の割合で塗布し、約3秒後、3 Mrad 電子線照射を行なうことにより所期の合成樹脂塗装化粧紙を得る。

### ⑳ 特許請求の範囲

1 印刷終了紙の表面に合成樹脂を平滑に塗装し、更に塗装表面をブレイド、バーコーター等で平滑にし、あるいは平滑にしないまま直ちに電子線照射乾燥を行なうことを特徴とする合成樹脂塗装化粧紙製造法。

### ㉑ 引用文献

特 公 昭47-28117

塗装技術便覧 塗装技術便覧編集委員会編 昭

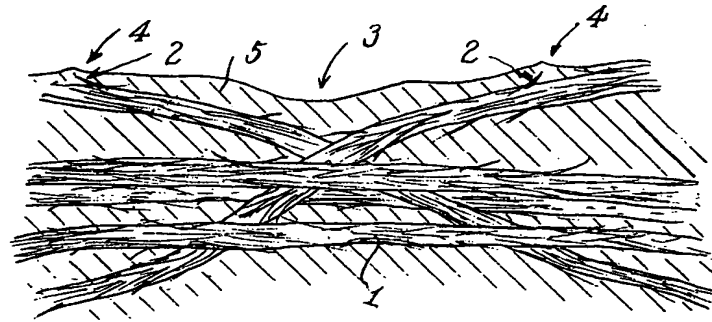
42.11.30 第112頁 日刊

工業新聞社発行

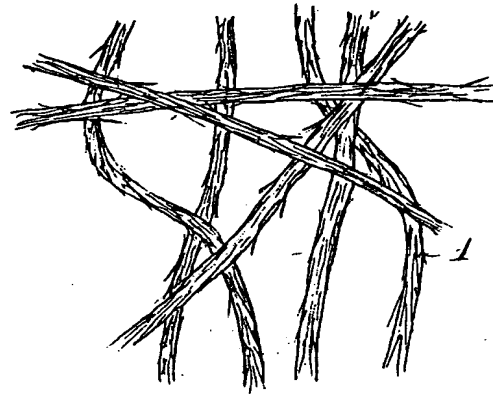
第1図



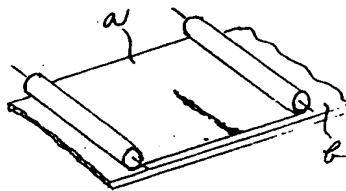
第2図



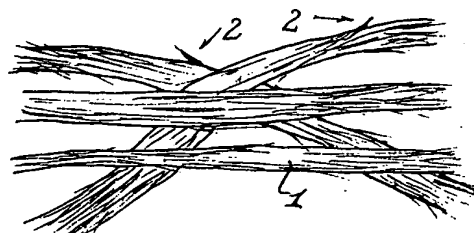
第4図



第3図



第5図



第6図

